

(51)Int.Cl. G06F 3/02

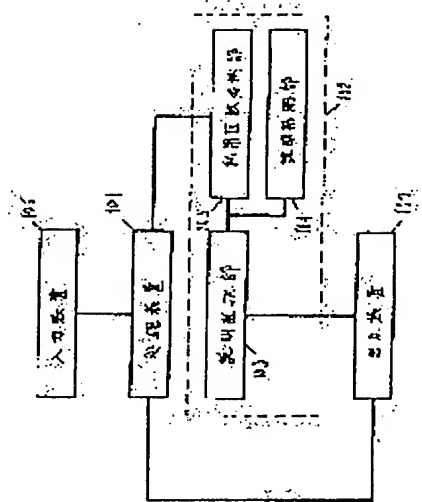
(21)Application number : 02-338087 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
(22)Date of filing : 30.11.1990 (72)Inventor : URA MASAHISA

(54) FUNCTION ADVERTISING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To positively show a function supposed forgotten by a user from the system side to the user and to urge the user to master the function by providing this function describing device with a selecting part for selecting a function having least using frequency.

CONSTITUTION: The using frequency of the function of a processor by a user or using time is stored in a using frequency storing part 105 to know which function is not used or which function is not frequently used. Thereby a least frequently used function or a description to be displayed in accordance with various conditions is selected by the description selecting part 103 and transmitted to the processor to positively show the selected contents to the user. Consequently a incentive for mastering a processor function not known by the user or a forgotten function can be given.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Japanese Unexamined Patent Publication
No. 205410/1992 (Tokukaihei 4-205410)

The following is a partial English translation of exemplary portions of non-English language information that may be relevant to the issue of patentability of the claims of the present application.

3. DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

...

EFFECT

In the above-explained arrangement of the function disseminating apparatus, (i) the number-of-utilization-times storage section stores, for each function, the number of times that a user has utilized a function of a processing apparatus, or (ii) a utilization-time storage section stores, for each function, utilization-time for which a user has utilized a function of the processing apparatus. This clarifies a function that is not utilized or a function whose utilization frequency is low. An explanation selecting section selects an explanation to be displayed, according to the lowest utilization frequency and/or various conditions. Then, the explanation selected by the explanation selecting section is conveyed to the processing apparatus, thereby actively presenting the explanation to the user. This allows the user to have an opportunity to learn a function of the processing apparatus which function the user does not know or forget.

...

EMBODIMENT

...

... FIG. 8 is a diagram illustrating an inner arrangement of a utilization-condition storage section. ...

In an example as illustrated in FIG. 3, the number of times that a "delete" function is utilized is two. This satisfies a condition "delete<10" as illustrated in FIG. 8..

Please be noted that "delete<10" is described as a utilization condition according to this publication but there is no description as to how and why the threshold value of "10" is determined.

⑫ 公開特許公報(A) 平4-205410

⑮ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)7月27日

G 06 F 3/02

3 7 0 A

7052-5B

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全7頁)

⑭ 発明の名称 機能宣伝装置

⑯ 特 願 平2-338087

⑰ 出 願 平2(1990)11月30日

⑱ 発 明 者 浦 正 久 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
⑳ 代 理 人 弁理士 小 鍛 治 明 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

機能宣伝装置

2. 特許請求の範囲

(1) 処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数格納部に格納した回数の中で最も少ない回数に対応する機能の説明を説明格納部から選択し出力装置に出力する説明選択部を具備することを特徴とする機能宣伝装置。

(2) 処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数に関する大小比較条件を格納した利用条件格納部と、利用回数格納部に格納した回数に対して利用条件格納部に格納した大小比較条件が成立するか否かに応じて説明格納部に格納した説明を選択し出力装置に出力する説明選択部を具備することを特徴とする機能宣伝

装置。

(3) 処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能を最後に利用した時刻または機能の説明を最後に提示した時刻を格納する利用時刻格納部と、利用時刻格納部に格納した時刻の中で最も古いものに対応する機能の説明を説明格納部から選択し出力装置に出力する説明選択部を具備することを特徴とする機能宣伝装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は利用者が計算機に対して命令や操作の組合せで処理を行うような処理装置の機能宣伝装置に関するものである。

従来の技術

近年、利用者が計算機を使用する際の操作性向上を目的として、処理装置の機能を説明するヘルプ装置が各種情報処理装置に付加されている。

以下図面を参照しながら、上述した従来のヘルプ装置の一例について説明する。第14図は従来のヘルプ装置の構成図を示すものである。第14

図において、1501は説明検索部、1502は機能の説明を格納した説明格納部、1503は利用者が質問を入力する入力装置、説明を出力する出力装置、1506は処理装置である。以上のように構成されたヘルプ装置について、以下その動作について説明する。まず、利用者が調べたい機能名を入力装置から入力する。説明選択部は利用者が入力した文字列と説明格納部に格納した検索文字列とを照合し、合致した項目に対応する説明文を出力装置に出力する。（例えば、「操作ガイド装置」公開昭62-293329号公報）処理装置はヘルプ装置とは出力装置と入力装置を共有しているだけである。

発明が解決しようとする課題

しかしながら上記のような構成では、利用者が指定した項目に関する説明しか表示しないので利用者が全く利用した事の無い機能に関しては利用者が自発的に様々な機能名を入力して説明文を検索しない限り機能の説明を見る機会が無いという問題点がある。また、検索文字列となる機能名を

そもそも知らない場合は、処理装置に機能が備わっていることさえ気がつかない。そこでランダムに処理装置の機能を利用者に提示するような機能宣伝装置も考えられるが文脈とは全く関係なくランダムに機能の説明されてもかえって利用者は混乱する。そこで、本発明は上記問題点に鑑み、利用者が未使用もしくは殆ど利用したことがないまたは、長期間利用しないために利用者が忘れたと推定される機能をシステム側から積極的に利用者に提示することにより利用者の習熟を促し、利用者の記憶を活性化する機能宣伝装置を提供するものである。

課題を解決するための手段

上記目的を達成するために、本発明の機能宣伝装置においては、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数格納部に格納した回数の中で最も少ない回数に対応する機能の説明を選択し出力装置に出力する説明選択部という構成

を備えたものである。

また、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数に関する大小比較条件を格納した利用条件格納部と、利用回数格納部に格納した回数に対して利用条件格納部に格納した大小比較条件が成立するか否かに応じて説明格納部に格納した説明を選択し出力装置に出力する説明選択部を備えたものでもよい。

また、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能を最後に利用した時刻または機能の説明を最後に提示した時刻を格納する利用時刻格納部と、利用時刻格納部に格納した時刻の中で最も古いものに対応する機能の説明を説明格納部から選択し出力装置に出力する説明選択部を備えたものでもよい。

作 用

本発明は上記した構成によって、利用者が処理装置の機能を利用した回数もしくは利用時刻を利

用回数格納部または利用時刻格納部に蓄えることによりどの機能を利用していないもしくは利用頻度が少ないかが分かる。そこで利用頻度の最も少ないものや各種条件によって提示する説明を説明選択部によって選択し処理装置に伝達し積極的に利用者に提示する。これによって、利用者が知らない処理装置の機能や忘れた機能を習得する機会を設けることができる。

実 施 例

以下本発明の一実施例の機能宣伝装置について図面を参照しながら説明する。

第1図は請求項1記載の発明の実施例における機能宣伝装置の構成図を示すものである。第1図において101は処理装置、102は機能宣伝装置、103は説明選択部、104は説明格納部、105は利用回数格納部、106は入力装置、107は出力装置である。以上のように構成された機能宣伝装置において以下第1図、第2図、第3図、第4図、第5図、第6図を用いてその動作を説明する。先ず第2図は説明格納部の内部構成図を示

すものであって、説明を選択するための鍵となる番号と説明文の組である。説明格納部は説明選択部によって参照される。第3図は利用回数格納部の内部構成図であり、先の説明格納部の鍵と対応した鍵番号と回数の組が格納されている。利用回数格納部は処理装置と説明選択部に接続されており、両者から参照更新ができる。この第3図の例では“delete”機能（鍵番号1）は2、“copy”機能（鍵番号2）は14、“rename”機能（鍵番号3）は13となっている。また第5図は処理装置が機能宣伝装置を利用する際の処理の流れを示すフローチャートである。処理装置は機能を実行するとその機能に対応する鍵番号を利用回数格納部に伝達し、利用回数格納部はその鍵番号に対応する回数を1だけ増す。処理1、処理2は処理装置本来の処理である。第6図は説明選択部の処理の流れを示したフローチャートである。まず、最も回数の少ない機能の鍵番号を抽出し、鍵番号に対応した説明文を説明格納部からとりだし出力装置に出力する。さらに、鍵番号に対応した利用回数格

納部の回数を1だけ増やす複数の候補があればそのなかから乱数で一つに選択してもよい。利用回数格納部の内部状態が第3図のような例では鍵番号1の回数が最も少ないので“delete”機能に関する助言を提示する。第4図は本発明の実施例を実行した際に出力装置に出力される出力図である。以上の様な実施例によれば、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置での機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数の和を格納する利用回数格納部と、説明格納部に格納した説明を利用回数格納部の回数に応じて選択し処理装置に伝達する説明選択部を設けることにより、処理装置の機能の内でもっとも利用回数の少ない機能の説明を利用者に提示する事ができる。

以下、請求項2記載の発明の実施例について構成図（第7図）を参照しながら説明する。同図において801、804、805、807、808は第1図の構成と同様のものである。第1図の構成と異なるのは利用回数に関する条件を格納する

利用条件格納部を設け、説明選択部が説明を選択する際に利用条件格納部と利用回数格納部を参照する点である。上記のように構成された機能宣伝装置について、以下その動作を説明する。

第9図は機能選択部の処理の流れを示した流れ図。第8図は利用条件格納部の内部構成図である。説明格納部は第2図。利用回数格納部は第3図と同じである。

第3の例では“delete”機能の回数は2回で、第8図の“delete<10”の条件に合致する。この様にして利用条件格納部のすべての機能について条件を調べ、条件が合致した機能の鍵番号を抽出し、その鍵番号に対応した説明文を出力装置に提示する。もし抽出した候補が複数ある場合はそれらの中から乱数で1つを選択してもよい。以上の様に実施例によれば、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置での機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数格納部に格納した回数に関して、条件を記述する利用条

件格納部と、説明格納部に格納した説明を回数と条件に応じて選択して処理装置に伝達する説明選択部を設けることにより、処理装置の機能の内、利用回数に応じて適切な説明を利用者に提示する事ができる。

以下、請求項3記載の発明の実施例について構成図（第10図）、利用時刻格納部（第11図）、処理装置のフローチャート（第12図）、説明選択部の処理のフローチャート（第13図）を参照しながら説明する。第10図において1104、1106、1107は第1図の構成と同様のものである。第1図の構成と異なるのは処理装置と接続した利用時刻格納部（1105）を設け、説明選択部が説明を選択する際にその時刻を参照する点と処理装置が機能を実行する際にその実行した機能の鍵番号を利用時刻格納部に伝達する点である。上記のように構成された機能宣伝装置について、以下その動作を説明する。

第13図は機能選択部の処理の流れを示したフローチャート、第11図は利用時刻格納部の内部構

成図である。説明格納部は第2図と同じである。第11図の例では“copy”機能を利用した時刻が最も古い。第13図のフローチャートに従って、利用した時刻がもっとも古い機能すなわち鍵番号2番の“copy”機能に関する助言を提示する。助言を提示した後、説明選択部は提示した時刻を利用時刻格納部の番号2番に格納する。

以上の様に実施例によれば、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能を最後に利用した時刻または機能の説明を提示した時刻を格納する利用時刻格納部と、説明格納部に格納した説明を利用時刻格納部に格納した利用時刻に応じて選択し処理装置に伝達する説明選択部を設けることにより、処理装置の機能の内でもっとも利用時刻の古い機能の説明を利用者に提示することができる。

なお、以上の実施例で説明格納部に格納する説明は文字列に限らず、静止画、動画、音を含む。さらに、説明の内容は処理装置の機能だけに限らない。

利用回数依存条件を考慮して、機能の説明を提示することができる。

さらに、処理装置の機能に関する説明を複数格納する説明格納部と、処理装置の機能を最後に利用した時刻または機能の説明を提示した時刻を格納する利用時刻格納部と、説明格納部に格納した説明を利用時刻格納部に格納した時刻に応じて選択し処理装置に伝達する説明選択部を備えることにより、利用時刻が最も古い機能に関する説明を提示することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第1の実施例における機能宣伝装置の構成図、第2図は第1図の説明文格納部の内部構成図、第3図は第1図の利用回数格納部の内部構成図、第4図は第1図の実施例を実行した際に表示する出力図、第5図は第1図の機能宣伝装置を利用する処理装置のフローチャート、第6図は第1図の説明選択部のフローチャート、第7図は本発明の第2の実施例における機能宣伝装置の構成図、第8図は第7図の利用条件格納部の

発明の効果

以上のように本発明は、処理装置の機能に関する説明を複数格納する説明格納部と、処理装置の機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、説明格納部に格納した説明を利用回数格納部に格納した回数に応じて説明を選択し処理装置に伝達する説明選択部を備えることにより利用回数の最も少ない機能を選択する説明選択部を備えることにより、利用回数の少ない機能に関する説明を提示することができる。

また、処理装置の機能に関する説明を格納する説明格納部と、処理装置の機能の利用回数と機能の説明を処理装置に伝達した回数との和を格納する利用回数格納部と、利用回数格納部に格納した回数に関する条件を格納した利用条件格納部と、説明格納部に格納した説明を利用回数格納部に格納した回数と利用条件格納部に格納した条件に応じて選択し処理装置に伝達する説明選択部を備えることにより利用者の利用回数に加えて、機能の

内部構成図 第8図は第7図の説明選択部のフローチャート、第10図は本発明の第3の実施例における機能宣伝装置の構成図、第11図は利用時刻格納部の内部構成図、第12図は同実施例の動作を示すフローチャート、第13図は第10図の説明選択部のフローチャート、第14図は従来のヘルプ装置の構成図である。

101…処理装置 102…機能宣伝装置
103…説明選択部 104…説明格納部
105…利用回数格納部 106…入力装置
107…出力装置 801…処理装置
802…機能宣伝装置 803…説明選択部
804…説明格納部 805…利用回数格納部
806…利用条件格納部 807…入力装置
808…出力装置 1101…処理装置
1102…機能宣伝装置 1103…説明選択部
1104…説明格納部
1105…利用時刻格納部 1106…入力装置
1107…出力装置 1501…入力装置
1502…出力装置 1503…ヘルプ装置

1504...説明選択部 1505...説明格納部

第3図

1506...処理装置。

代理人の氏名 弁理士 小鍛治 明

ほか2名

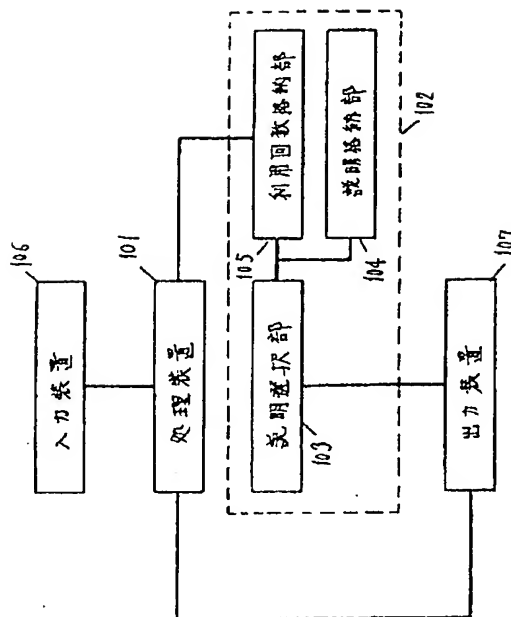
鍵番号 回数

1	2
2	14
3	3
⋮	
⋮	
⋮	

第4図

A> copy a.txt b. 1つのファイル			delete コマンドは ファイルの削除出来ます。
A> dir /w			
A. TXT	D. TXT	F. TXT	
B. TXT	E. TXT	G. TXT	
A>			

第1図



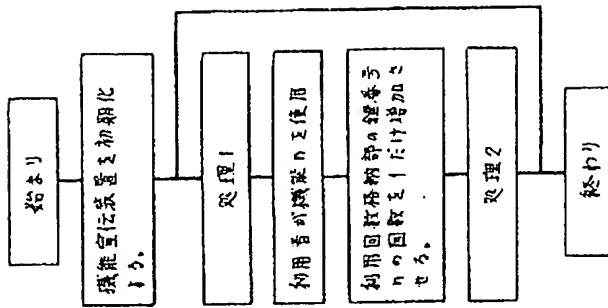
第2図

説明文

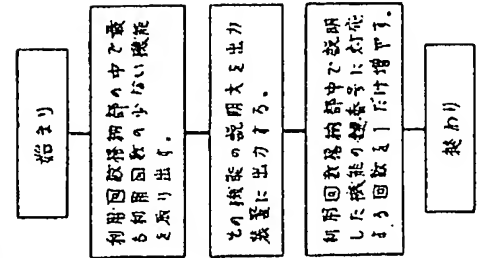
鍵番号

1	delete コマンドはファイルの削除出来ます。
2	copy コマンドはファイルの複写出来ます。
3	rename コマンドはファイル名の変更出来ます。
⋮	
⋮	
⋮	
n	

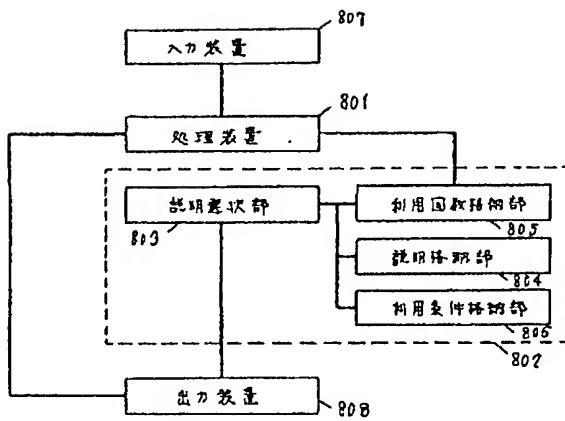
第 5 図



第 6 図



第 7 図



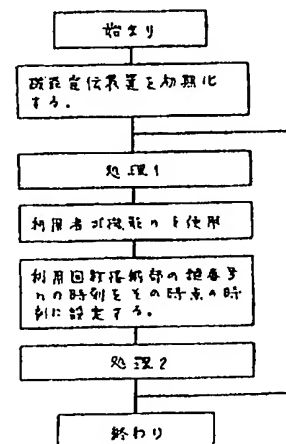
第 8 図

健康番号	条件
1	delete<10
2	copy<10
3	move<10 copy>20 delete>10
...	...

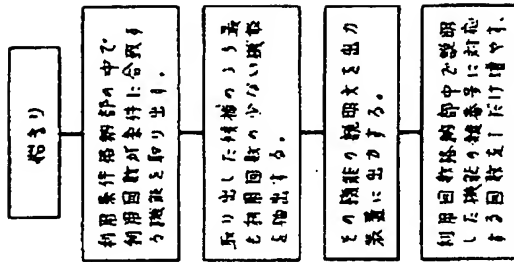
第 11 図

健康番号	時刻
1	90-2-28 9:30
2	89-4-19 10:09
3	89-7-1 14:45
...	...

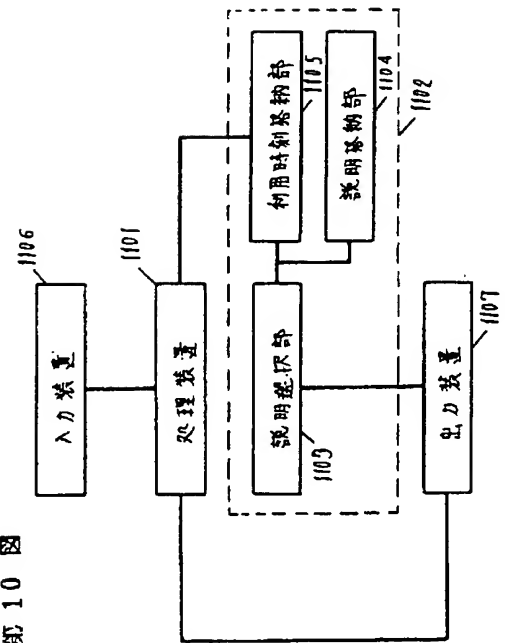
第 12 図



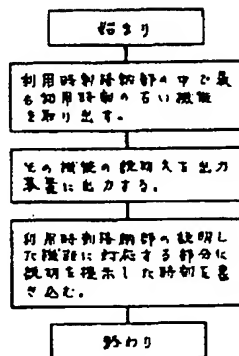
第 9 図



第 10 図



第 13 図



第 14 図

